

PHILIPS

SERVICE DOCUMENTATIE

voor de ontvanger

BX 439 B

UITLEENBIBLIOTHEEK
PHILIPS NEDERLAND N.V.
Technische Dienst

1954. Voor voeding uit batterijen.

Golfgebieden

L.G. : 740 - 2000 m (405 - 150 kHz)
M.G. : 185 - 580 m (1622- 517 kHz)
K.G.3:58,5 - 187 m (5,1 - 1,6 MHz)
K.G.2:21,5 - 60,5 m (14 - 4,95 MHz)
K.G.2a:13,5 - 21,5 m (22 - 14 MHz)

Bedieningsknoppen

Van links naar rechts:

- 1a. Volumeregelaar.
- 1b. Basschakelaar + toonregelaar.
Druktoetsen : Uitschakelaar.
L.G., M.G., K.G.3, K.G.2, K.G.2a.
- 2a. Afstemming.
- 2b. Spaarschakelaar.

Batterijspanningen

Va = 90 V
Vf = $1\frac{1}{2}$ V

Luidspreker

Type 9768 X.

Verbruik

Ia = 9,5 mA (normaal)
6,3 mA (spaarstand)
If = 250 mA (normaal)
175 mA (spaarstand)

Middenfrequentie

452 kHz.

Bandbreedte

De M.F. bandbreedte (1:10) gemeten aan g3B1 bedraagt ongeveer 11 kHz.

De totale bandbreedte gemeten vanaf de antennebus bedraagt bij 1000 kHz ongeveer 10 kHz en bij 250 kHz ongeveer 8 kHz.

Buizen

B1: DK96
B2: DF96
B3: DF96
B4: DAF96
B5: DAF96
B6: DL96
B7: DL96
B8: DM71.

Spaarschakelaar

Normaal (naar links)
Sparstand (naar rechts).

Principeschema

Het principeschema is weergegeven in fig.3. Alle golfbereikschakelaars zijn in de stand "uit" getekend. Bij het indrukken van een van de golfbereikschakeltoetsen wordt SK1 automatisch ingeschakeld.

Een spanningsdeler in de -90°-leiding voorziet in de negatieve roosterspanning van de eindversterker en dient voorts om de A.V.R. een uitstelspanning te geven.

De 2e M.F.buis B3 is niet in de A.V.R. opgenomen. De buizen B1 en B2 krijgen de A.V.R. spanning via de spanningsdeler R7-B9-R12 toegevoerd.

De weerstanden R30 en R34 worden in de normaalstand door de schakelaar SK7 kortgesloten.

Spaarschakelaar SK7

In de eindversterker staan twee buizen DL96 in balans. Door middel van de spaarschakelaar worden de halve gloeidraad van B6 en de gehele gloeidraad van B7 uitgeschakeld, terwijl tevens de primaire wikkeling van de uitgangstransformator omgeschakeld wordt.

Spanningen en stromen

Deze zijn in het principeschema bij de desbetreffende punten aangegeven. Deze waarden zijn gemeten met het Meetinstrument GM7635 bij normaal stand van de spaarschakelaar.

Uitkasten van het chassis

De knoppen, bodemplaat en achterwand verwijderen.

De 2 schroeven voor chassis bevestiging losdraaien.

De moer van de klemveer voor bevestiging DM 71 losdraaien en DM71 verwijderen.

De luidspreker aansluitingen lossolderen.

Snarenloop

Voor de snarenloop en lengten der aandrijfsnaren zie fig.1.

Trimvoorschrift

Het trimvoorschrift is in de volgende twee tabellen aangegeven.

M.F.-kringen

Volumeregelaar op maximum.

Golfbereikschakelaar in stand M.G.

Afstemcondensator in stand minimum.

Spaarschakelaar in stand "normaal".

Een voltmeter via een trimtransformator op de aansluitbussen voor de extra luidspreker aansluiten.

De kernen der M.F.-spoelen zover mogelijk uitdraaien.

Een signaal van 452 kHz via een condensator van 33000 pF aan de in de tabel vermelde elektroden toevoeren.

Signaal aan	Dempen met 10.000 Ω	Trim op maximum output
g1B3	-	S28; S27
g1B2	S25	S26
g1B2	S26	S25
g1B2	-	S27
g3B1	-	S23; S24

De kernen der M.F.-spoelen aflakken.

M.F.-zuigkring

Een signaal van 452 kHz aan de antennebus toevoeren en S1 op minimum output aftrimmen.

De kern van S1 aflakken.

H.F.-kringen

Volumeregelaar op maximum.

Spaarschakelaar in stand "normaal".

Een voltmeter via een trimtransformator op de aansluitbussen voor de extra luidspreker aansluiten.

De wijzer bij minimum stand van de afstemcondensator op het linker trimpunt instellen.

De signalen via een normale kunsttante aan de antennebus toevoeren.

Golfbereikschakelaar	Wijzer op trimpunt	Meetzendersignaal van	Trim op maximum output
L.G.	rechts	174,3 kHz	S22; S11
	links	408 kHz	C20; C11
M.G.	rechts	610 kHz	S20; S9
	links	1630 kHz	C19; C10
K.G.3	rechts	1,9 MHz	S18; S7
	links	5,2 MHz	C18; C9
K.G.2	rechts	5,9 MHz	S16; S5
	links	14,2 MHz	C17; C8
K.G.2a	rechts	14,5 MHz	S13
	-	15,2 MHz	
	App. door middel van afstemcondensator op meetzender signaal afstemmen	-	S3
	links	22,2 MHz	C16; C7

Bovenstaande herhalen en daarna kernen en trimmers aflakken.

EX439B
LIJST VAN ONDERDELEN

	Omschrijving	Codenummer
	Kast	A3 739 09.0
	Knop (kl.c. P4-MC klein)	A3 737 52.0
	Bladveer voor grote knop	A3 650 18.0
	Knop (kl.c.P4-MC groot)	A3 739 19.0
	Bladveer voor kleine knop	A3 522 08.2
	Toets	A3 417 61.0
	Buishouder (DM71)	B1 506 70.0
	Stekervenplaat (batterijaansl.)	A3 381 05.0
	Trekveer (in trommel)	A3 646 47.0
	Trekveer spaarschakelaar	A3 646 34.2
	Trekveer uitschakelaar	A3 646 14.0
	Torsieveer (drukknopmechanisme)	A3 651 16.0
	Drukveer (drukknopmechanisme)	A3 644 85.0
	Trekveer segm.schakelaar	A3 646 27.0
	Buishouder (miniatur)	B1 506 55.0
	Stekerbuisplaat (antenne)	A3 389 07.0
	Stekerbuisplaat (luidspreker)	A3 382 13.0
	Veer (enkele spoelbus)	A3 652 75.1
	Veer (dubbele spoelbus)	A3 652 58.3
	Tule (voor schaalbevestiging)	P5 420 03/08
	Netschakelaar	A9 867 12.0
	Schaal (N)	A3 743 55.0

WV/TV

BX439B

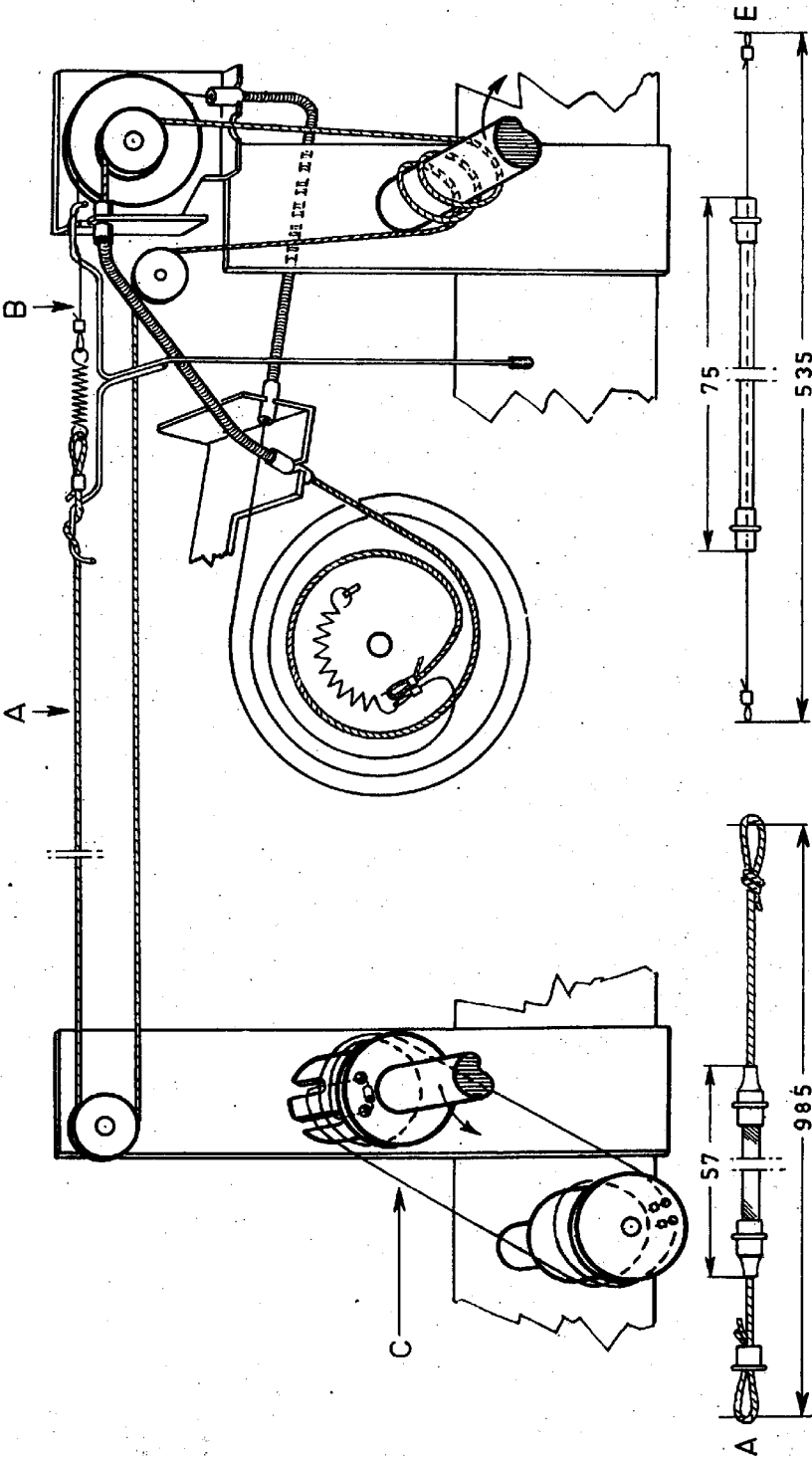
S1		A3 125 86.2	C7	20 pF	49 005 59.4
S2)			C8	20 pF	49 005 59.4
S3)		A3 118 40.0	C9	20 pF	49 005 59.4
S4)			C10	20 pF	49 005 59.4
S5)		A3 118 41.0	C11	20 pF	49 005 59.4
S6)			C12	120 pF	A9 999 04/120E
S7)		A3 118 42.0	C13	1850 pF	{ A9 999 05/1K1 A9 999 05/750E
S8)			C14	550 pF	{ A9 999 05/120E A9 999 05/430E
S9)		A3 125 35.0	C15	180 pF	A9 999 05/180E
S10)			C16	30 pF	28 212 36.4
S11)		A3 125 37.0	C17	30 pF	28 212 36.4
S11a)			C18	30 pF	28 212 36.4
S12)			C19	20 pF	49 005 59.4
S13)		A3 118 43.0	C20	30 pF	28 212 36.4
S14		A3 118 45.0	C21	39 pF	A9 999 04/39E
S15)			C22	33000 pF	A9 999 06/33K
S16)		A3 118 44.0	C23	190 pF	{ A9 999 04/180E A9 999 04/10E
S17)			C24	100 pF	A9 999 04/100E
S18)		A3 125 68.0	C25	33000 pF	A9 999 06/33K
S19)			C26	82 pF	A9 999 04/82E
S20)		A3 125 73.0	C27	200 pF	A9 999 05/200E
S21)			C28	15000 pF	A9 999 06/15K
S22)		A3 125 75.0	C29)	zie spoelen	voir bobines
S23)			C30)	see coils	véase bobinas
S24)		A3 126 84.0	C31	33000 pF	A9 999 06/33K
C29)	110 pF		C32	33000 pF	A9 999 06/33K
C30)	195 pF		C33	15000 pF	A9 999 06/15K
S25)			C35	22 pF	A9 999 04/22E
S25a)			C36	10 pF	A9 999 04/10E
S26)		A3 127 21.0	C37	3300 pF	A9 999 04/3K3
C33)	110 pF		C38)	zie spoelen	voir bobines
C43)	195 pF		C39)	see coils	véase bobinas
S27)			C40	100 pF	A9 999 04/100E
S28)		A3 126 84.0	C41	1500 pF	A9 999 04/1K5
C38)	110 pF		C42	4700 pF	A9 999 06/4K7
C39)	195 pF		C43)	zie spoelen	voir bobines
S32)				see coils	véase bobinas
S33)		A3 169 35.0	C44	22 pF	A9 999 04/22E
S34)			C45	0,12 µF	A9 999 06/120K
S40		A3 118 46.0	C46	1500 pF	A9 999 04/1K5
C1)			C47	1500 pF	A9 999 04/1K5
C2)	2 x 50 µF	AC5203/ 50+50	C48	1500 pF	A9 999 04/1K5
C3			C49	1800 pF	A9 999 06/1K8
C4			C50	1800 pF	A9 999 06/1K8
C5	22 pF	A9 999 04/22E	C51	0,8 pF	A9 999 04/8E
C6	39 pF	A9 999 04/39E	C52	39 pF	A9 999 04/39E
			C53	22 pF	A9 999 04/22E
			C54	18 pF	A9 999 04/18E

BX439B

C55	1,8	pF	A9 999 04/1E8	R24	4,7 MΩ	A9 999 00/4M7
C56	1,2	pF	A9 999 04/1E2	R25	1 MΩ	A9 999 00/1M
C57	390	pF	A9 999 04/390E	R26	2,2 MΩ	A9 999 00/2M2
C58	56	pF	A9 999 04/56E	R27	2,7 MΩ	A9 999 00/2M7
R1	5600	Ω	A9 999 00/5K6	R28	0,47 MΩ	A9 999 00/470K
R2	0,1	MΩ	A9 999 00/100K	R29	560 Ω	A9 999 00/560E
R3	27000	Ω	A9 999 00/27K	R30	150 Ω	A9 999 00/150E
R4	0,12	MΩ	A9 999 00/120K	R31	1,5 MΩ	A9 999 00/1M5
R5	27000	Ω	A9 999 00/27K	R32	1,5 MΩ	A9 999 00/1M5
R6	1,5	MΩ	A9 999 00/1M5	R33	6,8 MΩ	A9 999 00/6M8
R7	0,56	MΩ	A9 999 00/560K	R34	120 Ω	A9 999 00/120E
R8	2200	Ω	A9 999 00/2K2	R35	180 Ω	A9 999 00/180E
R9	1,5	MΩ	A9 999 00/1M5	R36	0,33MΩ	A9 999 00/330K
R10	68000	Ω	A9 999 00/68K			
R11	1	MΩ	A9 999 00/1M			
R12	3,3	MΩ	A9 999 00/3M3			
R13	1	MΩ	A9 999 00/1M			
R14	47000	Ω	A9 999 00/47K			
R15	5,6	MΩ	A9 999 00/5M6			
R16	0,47	MΩ	A9 999 00/470K			
R17	47000	Ω	A9 999 00/47K			
R18	1,6	MΩ	A9 999 16/			
R19	0,4	MΩ	GL400K + 1M6			
R20	82000	Ω	A9 999 00/82K			
R21	0,4	MΩ	A9 999 16/			
R22	1,6	MΩ	EL400K+1M6			
R23	3,9	MΩ	A9 999 00/3M9			

WV/TV

BX 439 B



R 15535

BX 439 B

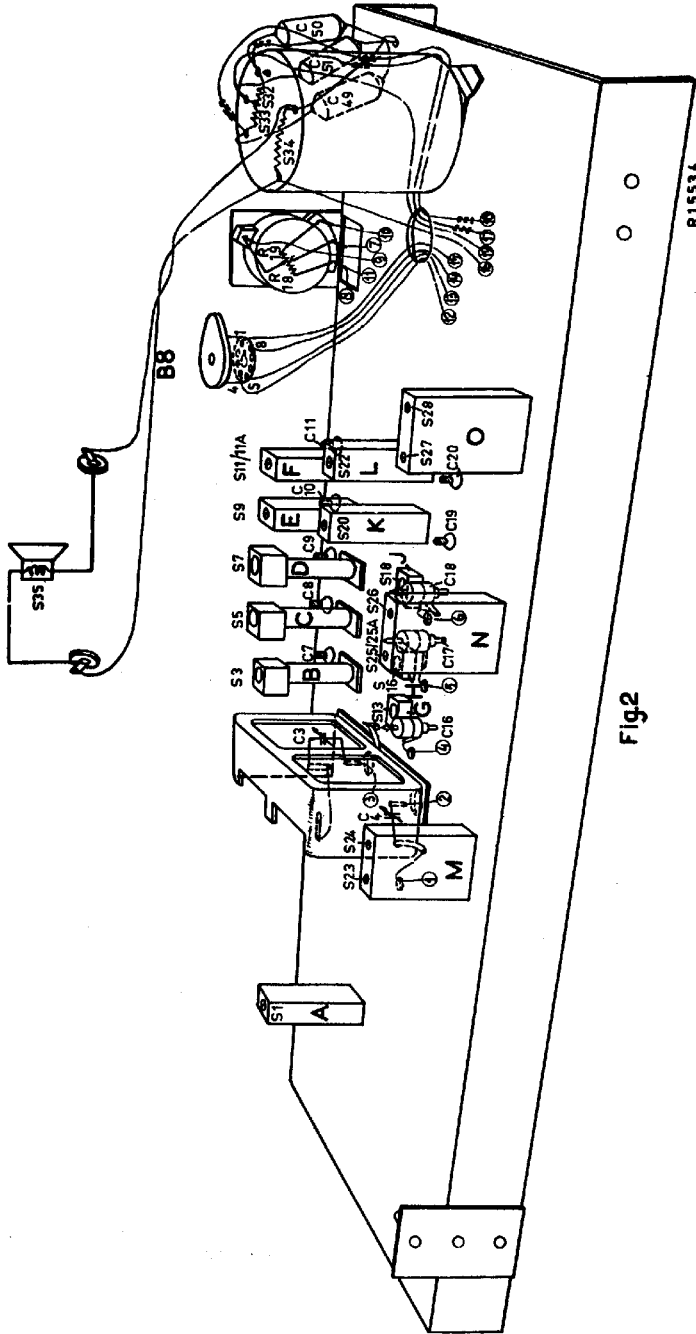


Fig.2

R15534

BX 439 B

S	2, 4, 6, 8, 10, 3, 5, 9, 7, 11, 1A, 1	14, 12, 15, 17, 19, 21, 13, 16, 18, 20, 22	23, 24	40	25, 26, 25A
C	8, 5	12, 22, 13, 14, 15, 16, 55, 17, 3, 18, 21, 23, 24, 20, 25, 56	26, 27, 28, 4, 29	31, 30, 32	23, 34, 35, 43, 36
R		1A, 2	5, 6, 7, 4	8, 9, 10	11, 12, 13, 15, 36

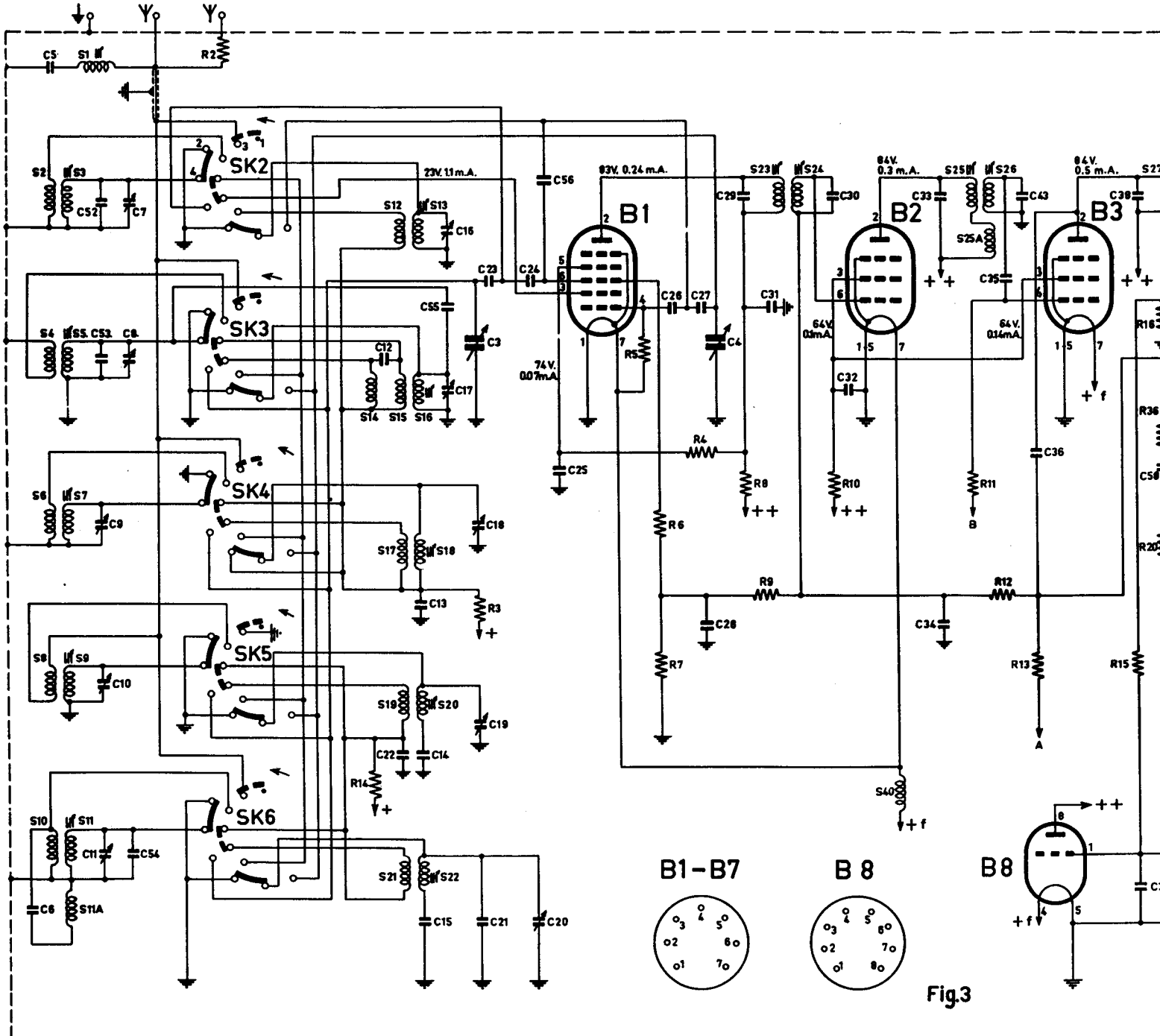


Fig. 3

BX 439 B

25	26	25A	27	28	32	33	34	35
34	35	43	36	37	38	39	40	41
11	12	13	15	16	17	18	19	20
21	22	25	23	24	25	26	27	28
29	30	29	31	32	1	2	51	1

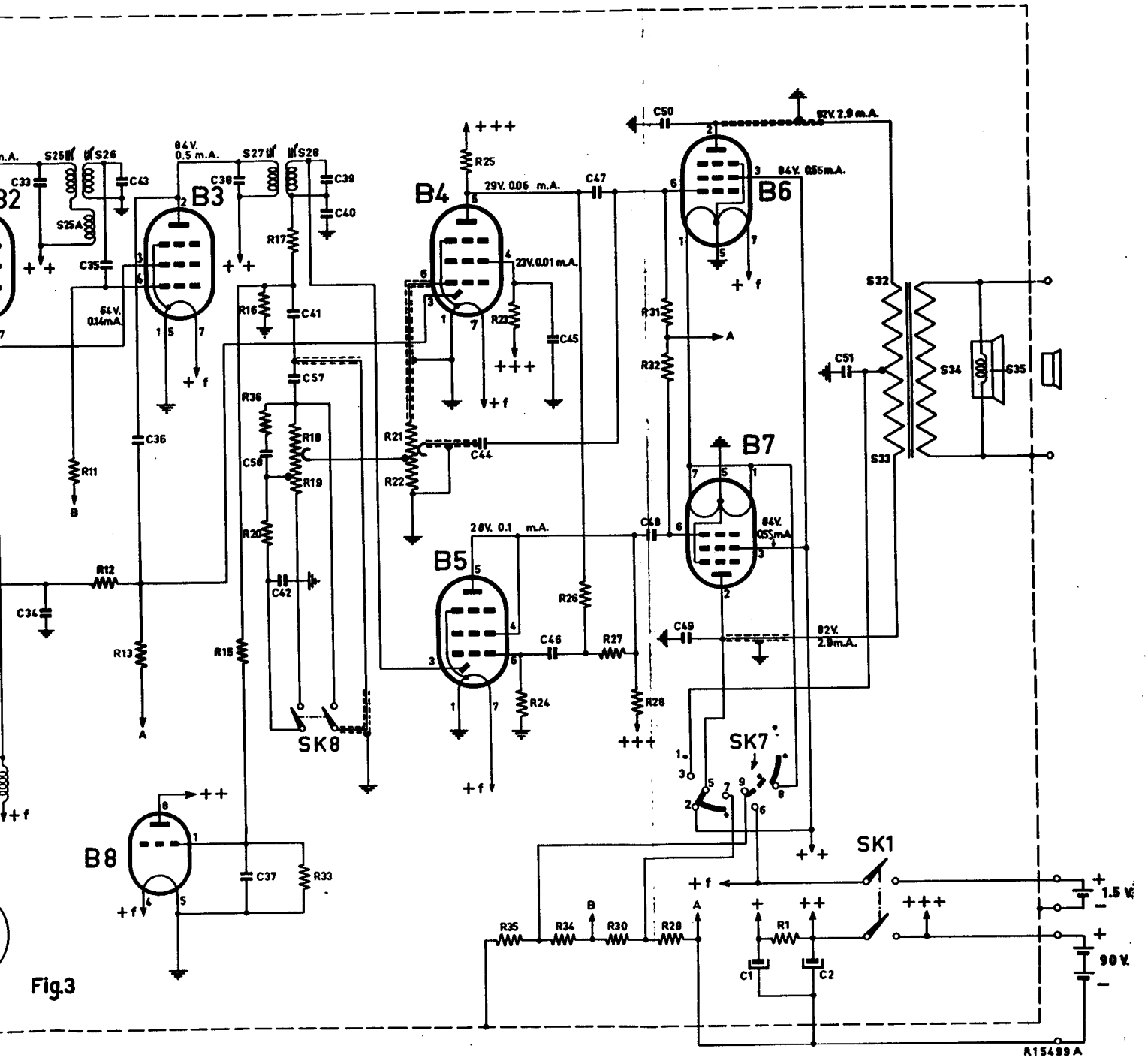


Fig.3

R15499A

S						O.	L.	F.	K.	E.	J.	N.	D.	P.
C	58	57	44	48, 47	46	41, 45, 42	40	22, 21, 20, 5, 4, 6, 36, 37	15, 19	10, 32, 35, 14		9		
R	30, 21, 22, 23, 34, 35	31, 32		24, 27	28, 26, 20, 25, 3		17, 16	13, 15, 14		10, 12, 33		11		

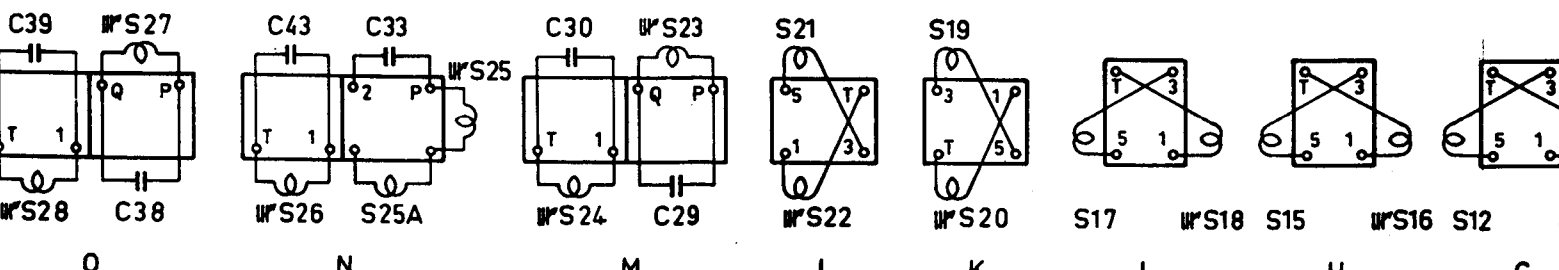
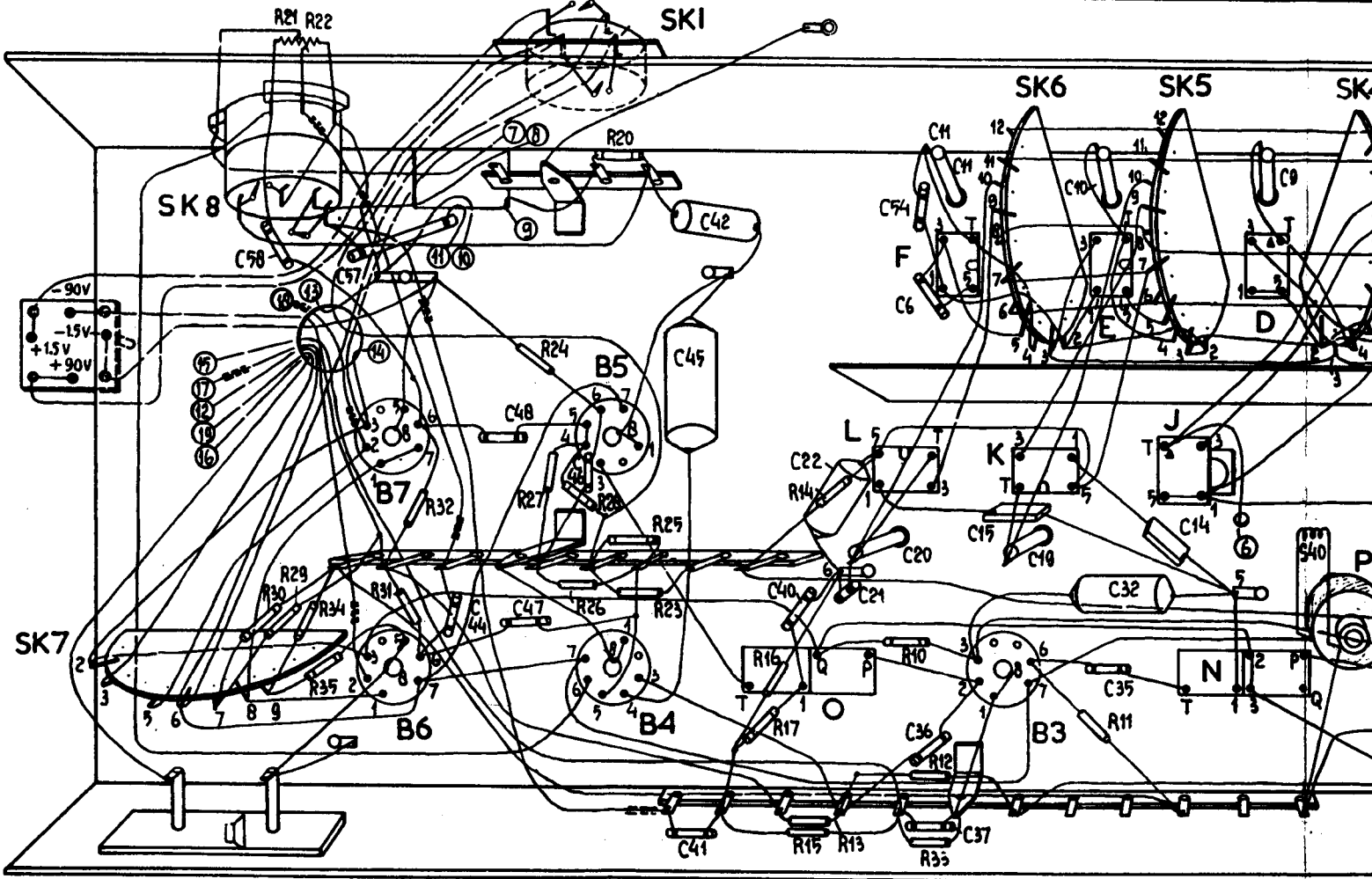
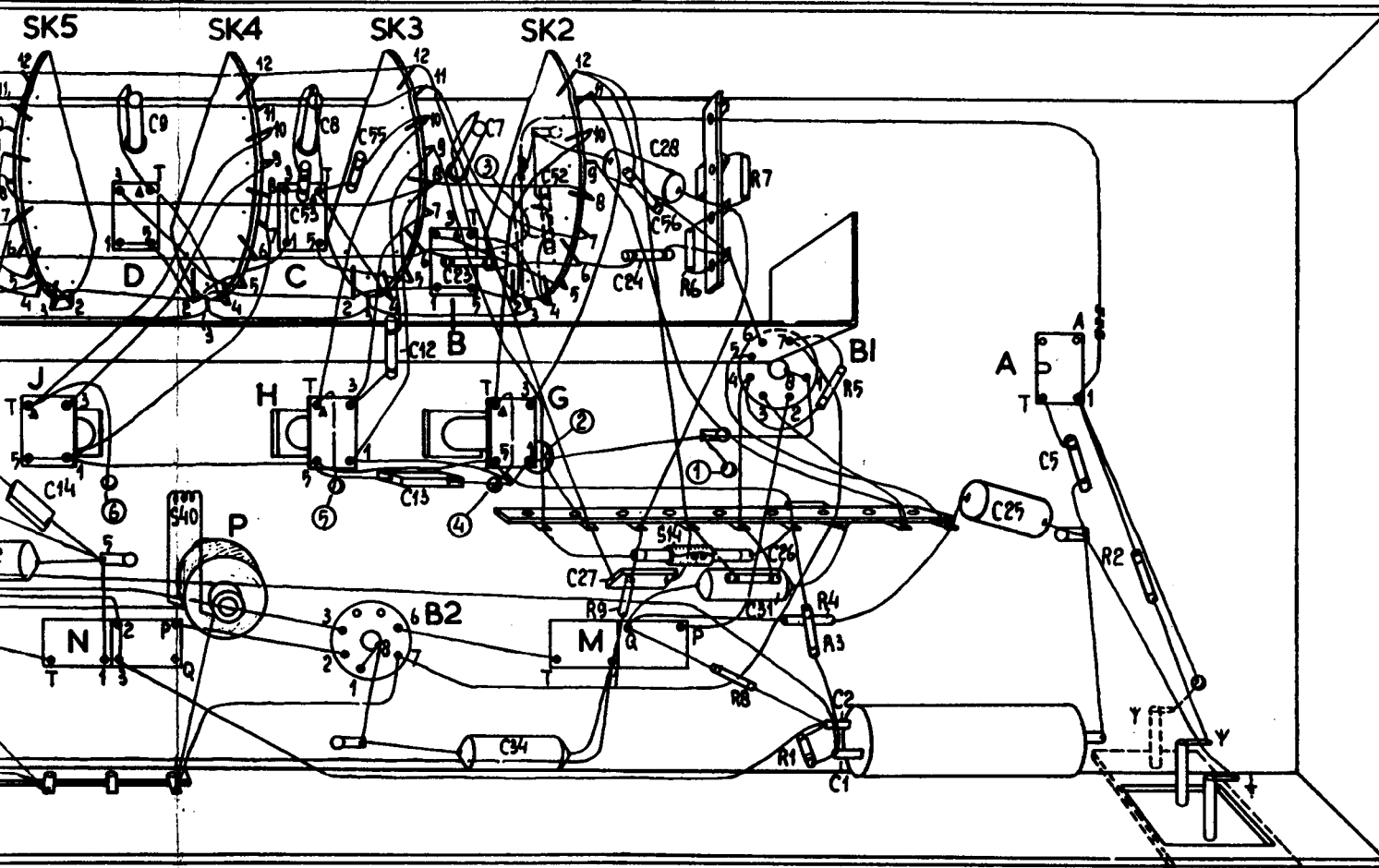


Fig. 4 G

UITLEENBIBLIOTHEEK
PHILIPS NEDERLAND N.V.
 Technische Dienst

39 B

J.	N.	D.	P.	C.H.	B.	G.	M.	A.
2, 3, 14.	9.		8, 53, 55, 12, 13.	7, 23, 34, 52.	28, 56, 24, 27, 26, 31, 1, 2.	25.	5.	
					9.	6, 7, 8.	4, 3, 1, 5.	2.



R15536

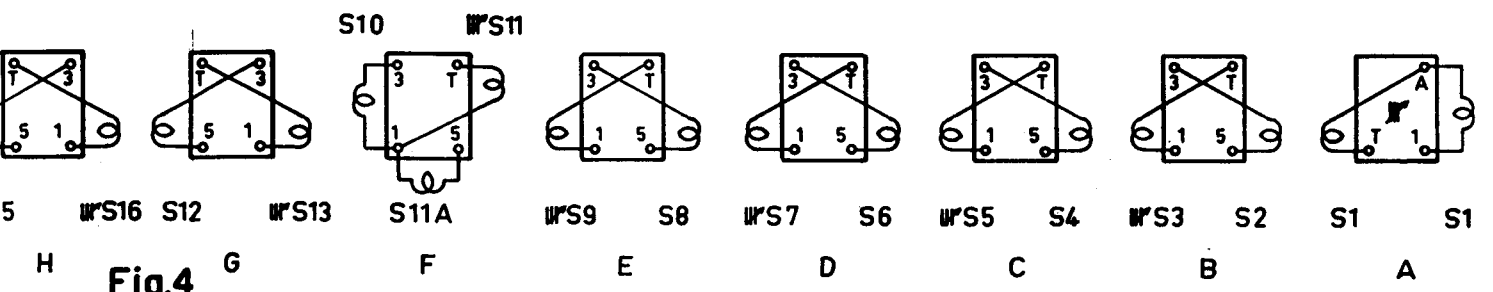


Fig.4

R15501